

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТАРИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА

© 2015 ЯРКИНА Н. Н.

УДК 658:639.2/3

Яркина Н. Н. Эконометрические аспекты информационно-аналитического инструментария управления предприятием рыбного хозяйства

Цель статьи состоит в исследовании возможностей эконометрики как элемента информационно-аналитического инструментария управления предприятием рыбного хозяйства и их практическая реализация посредством построения эконометрической модели. Эконометрическое моделирование рассматривается как действенный информационно-аналитический инструмент комплексного механизма управления предприятием рыбного хозяйства. Построенная эконометрическая модель отражает непосредственное влияние на чистый финансовый результат деятельности рыбодобывающего предприятия признаков-факторов, имеющих смысл интеграторов результативности соответствующих бизнес-процессов и использования факторов производства. Обоснована необходимость рассматривать оценку β -коэффициентов в качестве необходимого элемента информационно-аналитического инструментария управления рыбохозяйственным предприятием. С помощью проведенного корреляционно-регрессионного анализа установлено, что основные направления и резервы улучшения финансового результата и, соответственно, повышения эффективности управления рыбодобывающим предприятием, в первую очередь, следует искать в организации ресурсного обеспечения и рациональном использовании основных производственных фондов.

Ключевые слова: информационно-аналитический инструментарий управления, эконометрическая модель, факторные показатели, параметры уравнения регрессии, β -коэффициент.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Библ.:** 8.

Яркина Наталья Николаевна – кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики предприятия, Керченский государственный морской технологический университет (ул. Орджоникидзе, 82, Керчь, АР Крым, 98300, Украина)

E-mail: nata-yarkina@yandex.ru

УДК 658:639.2/3

UDC 658:639.2/3

Яркина Н. М. Эконометричні аспекти інформаційно-аналітичного інструментарію управління підприємством рыбного господарства

Мета статті полягає в дослідженні можливостей економіки як елемента інформаційно-аналітичного інструментарію управління підприємством рыбного господарства та їх практична реалізація за допомогою побудови економічної моделі. Економічне моделювання розглядається як дієвий інформаційно-аналітичний інструмент комплексного механізму управління підприємством рыбного господарства. Побудована економічна модель відображує безпосередній вплив на чистий фінансовий результат діяльності рыбодобувного підприємства ознак-факторів, що мають сенс інтеграторів результативності відповідних бізнес-процесів і використання факторів виробництва. Обґрунтована необхідність розглядати оцінку β -коефіцієнтів як необхідного елемента інформаційно-аналітичного інструментарію управління рибогосподарським підприємством. За допомогою проведеного кореляційно-регресійного аналізу встановлено, що основні напрями і резерви поліпшення фінансового результату і, відповідно, підвищення ефективності управління рыбодобувним підприємством, у першу чергу, слід шукати в організації ресурсного забезпечення і раціональному використанні основних виробничих фондів.

Ключові слова: інформаційно-аналітичний інструментарій управління, економічна модель, факторні показники, параметри рівняння регресії, β -коефіцієнт.

Рис.: 2. **Табл.:** 1. **Формул.:** 2. **Бібл.:** 8.

Яркина Наталя Миколаївна – кандидат економічних наук, доцент, кафедра економіки підприємства, Керченський державний морський технологічний університет (вул. Орджонікідзе, 82, Керч, АР Крим, 98300, Україна)

E-mail: nata-yarkina@yandex.ru

Yarkina N. M. Econometric Aspects of Information-Analytical Control Tools for Management of Fishery Industry Enterprise

The article is aimed to research the possibilities of econometrics as information-analytical set of tools for management of fishery industry enterprise as well as their practical implementation by building econometric models. Econometric modeling is considered as an effective information-analytical tool in the integrated management mechanism for fishery industry enterprise. A created econometric model reflects the direct impact on the net financial result of the enterprise's activity by the characteristics-factors, which have meaning as integrators of the corresponding business processes and the use of production factors. The importance to consider evaluation of β -coefficients as a necessary element of informational-analytical tools for management of fishery industry enterprise has been substantiated. By means of correlation and regression analysis has been revealed that the guidelines and reserves for improvement of the financial result and, consequently, improved management of fishery industry enterprise should be found, in the first place, in organizing the resource provision and rational use of basic production assets.

Key words: information-analytical control tools, econometric model, factor indicators, parameters of the regression equation, β -coefficient.

Pic.: 2. **Tabl.:** 1. **Formulae:** 2. **Bibl.:** 8.

Yarkina Natalia M. – Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor, Department of Enterprise Economics, Kerch State Marine Technical University (vul. Ordzhonikidze, 82, Kerch, Crimea, 98300, Ukraine)

E-mail: nata-yarkina@yandex.ru

Роль информации в современном мире невозможно переоценить. Еще в XIX в. известный политический и государственный деятель Великобритании Б. Дизраэли утверждал, что «как правило, наибольшего успеха добивается тот, кто располагает лучшей информацией» [1]. Качество располагаемой информации предопределяет качество управленческих решений и является обязательным условием эффективного управления предприятием. При этом само качество управ-

ленческой информации определяется не только ее достоверностью, полнотой и своевременностью, но и правильностью обработки, грамотностью представления и интерпретации. У. Черчилль, выдающийся английский политик XX в. мирового масштаба, говорил, что «установить и собрать факты – мало. Проверить, уточнить, прокомментировать с помощью экспертов – мало. Более важно то, как вы их представите» [2, с. 18]. То есть необходимы соответствующая система и правильно сфор-

мирований інструментарій аналітичної обробки інформації, адекватно учитиваючі її суттєве зміст, область застосування і цілі використання. Економетричне моделювання є тим засобом, який дозволяє встановити і оцінити наявність і щільність причинно-наслідкових зв'язків між окремими економічними процесами, явищами і їх характеристиками і забезпечує обґрунтованість, відповідність, якість управлінських рішень.

Незважаючи на те, що економетрика і її методи давно і надійно увійшли в аналітичну практику, її прикладні аспекти знаходять постійне подальше розвиток в різних напрямках і сферах економічної діяльності. В частині, питанням економетричного моделювання присвячені роботи О. М. Герасимова, Е. І. Громова, О. І. Шаталової [3], Л. С. Гурьянкової, Т. М. Трунової, І. В. Николаєва [4], Н. А. Логунової [5], Е. В. Остапчук [6], власне Н. Н. Яркіної [7, 8] і багатьох інших.

Метою статті є дослідження можливостей економетрики як елемента інформаційно-аналітичного інструментарію управління підприємством рибного господарства і їх практична реалізація.

Інформаційно-аналітичний інструментарій управління підприємством рибного господарства включає процедури збору і первинної обробки інформації про підприємстві і процесах, що відбуваються в ньому і за його межами, про мікро- і макросередовищі господарювання; власне інформацію, зберігає з допомогою різних її носіїв; методи аналітичної обробки інформаційних ресурсів і складає основу системи інформаційного забезпечення (інформаційної системи) управління рибогосподарським суб'єктом (рис. 1), накладаючись на перетинаючі системи моніторингу і контролінгу рибогосподарської діяльності.

Система інформаційного забезпечення управління підприємством рибного господарства – це сукупність певних елементів (і, в частині, процесів), що забезпечують неперервний цілеспрямований збір, відслідковування і обробку відповідної інформації, необхідної для виконання економічного аналізу, прогнозування і планування, підготовки і практичної реалізації ефективних оперативних, тактичних і стратегічних управлін-

ських рішень по всіх аспектах виробничо-господарської діяльності рибодобуваючого або рибоводного підприємства. Вона повинна охоплювати три взаємопов'язані елементи:

- ✦ інформаційно-аналітичний інструментарій управління рибогосподарським підприємством, що включає, в тому числі, перелік спостережуваних показувачів і параметрів по всіх аспектах і напрямках (виробництво, маркетинг, постачання, продаж, інновації, фінанси і інвестиції) рибогосподарської діяльності як всередині підприємства, так і за його межами;
- ✦ систему моніторингу рибогосподарської діяльності, що представляє собою розроблений на підприємстві механізм постійного спостереження за відповідними інформаційно-аналітичними показувачами. В ході моніторингу визначаються розміри відхилень фактичних даних (результатів) від передбачених і аналізуються причини цих відхилень. Відповідно, моніторинг є необхідною умовою контролінгу рибогосподарської діяльності;
- ✦ систему контролінгу (контролінг) рибогосподарської діяльності, що забезпечує концентрацію контрольних дій на найбільш важливих, пріоритетних її напрямках (т. є. виділення відповідних критичних точок контролю), своєчасне виявлення відхилень фактичних результатів від передбачених по відповідним напрямкам і діагностування економічного стану господарюючих суб'єктів, прийняття оперативних управлінських рішень по нормалізації діяльності підприємства в відповідності з поставленими цілями і запланованими показувачами.

Методи економічного аналізу, як правило, універсальні і широко представлені в науково-прикладних виданнях. Вони можуть бути використані і, частково, використовуються в аналітичній практиці рибогосподарських підприємств. Особливості організації праці, виробництва і управління в умовах конкретного підприємства, на наш погляд, відображаються в формі і силі (щільності) причинно-наслідкової зв'язки між окремими пока-



Рис. 1. Система інформаційного забезпечення управління підприємством рибного господарства

зателями, характеризующими различные аспекты деятельности предприятия.

Для каждого предприятия, его структурных подразделений, критических точек контроля (в качестве которых могут выступать различные бизнес-процессы и бизнес-характеристики предприятия) можно построить эконометрические модели, связывающие ключевые факторные признаки (показатели) с признаками (показателями), характеризующими результат или результативность соответствующей деятельности.

Правильный подбор результативных и факторных признаков, включаемых в модель, очень важен и зависит, в первую очередь, от уровня знаний и квалификации экономистов предприятия, занимающихся аналитической работой.

Рассматривая финансовый результат хозяйственной деятельности как индикатор эффективности управления рыбохозяйственным предприятием в краткосрочном периоде в качестве отклика (результативного признака), целесообразно принять чистый финансовый результат (ЧФР) – чистую прибыль или убыток в абсолютном выражении, если модель строится для отдельного предприятия (его подразделения, бизнес-процесса и характеристики) исходя из ретроспективы его состояния, и в относительном выражении в расчете на значимое основание, если в модель включены разные предприятия (подразделения, бизнес-процессы и характеристики), для обеспечения сопоставимости исходных данных по соответствующим значимым критериям (например, на единицу совокупного или только собственного капитала, суммарных основных фондов или их отдельного объекта, такого как промысловое судно или водный объект аквакультуры, производственного персонала и т. п.).

Перечень регрессов (факторных признаков) формируется не только исходя из экономического смысла (существенности и адекватности соответствующей ситуации, состояния и специфики предприятия) включаемых в эконометрическую модель показателей, но и с учетом их проверки на значимость и надежность с помощью соответствующего эконометрического инструментария, включающего расчет коэффициента множественной детерминации (R^2), множественного коэффициента корреляции (R), парных коэффициентов линейной корреляции ($r_{yx1}, r_{yx2}, r_{x1x2}, \dots$), теоретического значения критерия Фишера (F -критерия) и других.

Эконометрическая модель, отражающая причинно-следственные связи между чистым финансовым результатом работы предприятия и признаками-факторами, имеющими смысл интеграторов результативности соответствующих бизнес-процессов (использования ключевых ресурсов) и генераторов наиболее значимых предпринимательских рисков, т. е. соответствующих критических точек контроля, построена для одного из старейших рыбохозяйственных предприятий г. Керчь (условно названного ЧАО «К») на основе данных, характеризующих его деятельность за 2004–2013 гг.

В результате пошагового отбора регрессоров был получен оптимальный для ЧАО «К» по соответствующим индикаторам надежности и адекватности уравне-

ния регрессии набор факторных признаков относительно Y (ЧФР, тыс. грн), включающий в качестве значимых показатели, удовлетворяющие требованиям, не допускающим включение в корреляционную модель взаимосвязанных факторов, т. е. наличие пар регрессоров, для которых парные коэффициенты линейной корреляции больше 0,85, в частности:

– $X_1 - B$ (вылов, т) – показатель, характеризующий прямой полезный результат производственной деятельности предприятия в натуральном выражении, динамика которого может рассматриваться как оценочный показатель эффективности основных бизнес-процессов;

– $X_2 - З/ПП$ (затраты на 1 грн реализованной продукции, грн/грн) – показатель, в котором комплексно отражается конъюнктура ресурсного рынка (экзогенный, не зависящий от предприятия фактор) и рациональность организации ресурсного обеспечения и использования (эндогенный фактор), позволяющий оценить рентабельность производства продукции ($P_{np} = 1 - З/ПП$);

– $X_3 - K_{об}$ (коэффициент оборачиваемости, число оборотов) – показатель, характеризующий использование оборотных средств предприятия, динамика которого интегрировано отражает эффективность управления всей операционной деятельностью и, в первую очередь, организации материально-технического обеспечения и сбыта, т. е. коммерческой деятельности предприятия. Именно в организации коммерческой деятельности в рамках краткосрочного периода скрыты основные резервы ускорения оборачиваемости оборотных средств в рыбоводстве и рыболовстве;

– $X_4 - A_{ap}$ (доля административных расходов в себестоимости реализованной продукции, %) – показатель, используемый для оценки экономичности управленческой деятельности, характеризующий ее содержание, обусловленное отраслевой спецификой, и организацию;

– $X_5 - КОЛ$ (коэффициент операционного левериджа, доли единицы) – показатель, характеризующий производственный риск предприятия, значимость которого определяется спецификой рыбохозяйственной деятельности, объективно предполагающей высокий уровень условно-постоянных расходов в совокупных операционных затратах предприятия, обусловленный, в частности: в рыболовстве – необходимостью осуществлять эксплуатационные расходы и поддерживать удовлетворительное техническое состояние судов в соответствии с требованиями технической эксплуатации флота и международного кодекса по управлению безопасной эксплуатацией судов независимо от того находится судно на промысле или в отстое (для ЧАО «К» на протяжении всего исследованного периода значение КОЛ колебалось от 0,32 до 0,41); в рыбоводстве – высоким удельным весом гидротехнических сооружений и расходов на их содержание и содержание водных объектов (собственно водоемов, в которых разводятся, содержатся и выращиваются объекты аквакультуры) соответственно в структуре основных фондов и производственных затрат. Чем выше коэффициент операционного левериджа, тем в большей степени изменяется сумма прибыли от реализации по отношению к темпам изменения объема реализации продукции, то есть тем

выше значение показателя «эффекта операционного левеиджа». Следует отметить, что положительное воздействие операционного левеиджа начинает проявляться лишь после того, как предприятие преодолело точку безубыточности своей операционной деятельности, так как постоянные затраты необходимо возмещать независимо от конкретного объема реализации продукции, и пока предприятие не обеспечило безубыточность своей деятельности, высокий коэффициент операционного левеиджа является дополнительным «грузом» на пути к достижению точки безубыточности. Механизм операционного левеиджа имеет как прямую (рост выручки от реализации всегда порождает более сильное увеличение прибыли), так и обратную направленность – при любом снижении объема реализации продукции в еще большей степени будет уменьшаться размер прибыли от реализации;

– X_6 – $K\PhiЛ$ (коэффициент финансового левеиджа, грн/грн) – показатель, характеризующий финансовый риск предприятия, отражающий соотношение заемного и собственного капитала, задействованного в его работе, являющийся одновременно тем рычагом, который мультиплицирует положительный или отрицательный эффект финансового левеиджа, заключающийся в приросте коэффициента рентабельности собственного капитала;

– X_7 – Φ_0 (фондоотдача, грн/грн) – показатель, характеризующий использование производственных ресурсов рыбохозяйственного предприятия, динамика которого служит надежным индикатором их эффективности. Специфика рыбохозяйственного бизнеса такова, что среди основных факторов производства (средства труда (основные фонды), предметы труда (материально-сырьевые ресурсы) и трудовые ресурсы) ключевую, продуктообразующую роль играют основные производственные фонды (промысловый флот в рыбоводстве и водные объекты в аквакультуре), обслуживаемые нормированной численностью производственного персонала, что не позволило рассматривать показатель производительности труда как комплексно отражающий эффективность использования производственных ресурсов ЧАО «К».

Оцененное уравнение регрессии имеет следующий вид:

$$\bar{Y}_x = 7566,5 - 1,827 \cdot X_1 - 12522,840 \cdot X_2 + 111,052 \cdot X_3 + 349,431 \cdot X_4 + 5160,126 \cdot X_5 + 74,044 \cdot X_6 + 3708,701 \cdot X_7. \quad (1)$$

Очень высокая степень адекватности модели наблюдаемым исходным данным хорошо видна на рис. 2. Линии теоретических и фактических уровней чистого финансового результата ЧАО «К» за исследованный период практически совпадают.

Для упрощения восприятия построенной эконометрической модели (формула 1) при экономической интерпретации параметров коэффициентов регрессии значения коэффициентов регрессии округлили до десятых ($ЧФР$ измерялся в тыс. грн), а обозначения регрессоров X_2, \dots, X_7 заменили на соответствующие им экономически адаптированные обозначения:

$$\overline{ЧФР}_x = 7566,5 - 1,8 \cdot B - 12522,8 \cdot 3 / PП + 111,1 \cdot K_{об} + 349,4 \cdot Д_{ар} + 5160,1 \cdot КОЛ + 74,0 \cdot K\PhiЛ + 3708,7 \cdot \Phi_0. \quad (2)$$

Каждый коэффициент регрессии уравнения (формула 2) показывает степень влияния соответствующего фактора на чистый финансовый результат деятельности ЧАО «К» при фиксированном положении остальных факторов, то есть, как со сменой отдельного фактора на единицу изменяется результативный показатель, в частности:

- ★ увеличение вылова рыбы на 1 т приводит к снижению (ухудшению) финансового результата на 1,8 тыс. грн, что абсолютно оправдано в условиях выпуска продукции, имеющей отрицательный уровень рентабельности;
- ★ рост затрат на 1 грн реализованной продукции на 1 коп. объективно обуславливает снижение (ухудшение) финансового результата 125,2 тыс. грн;
- ★ ускорение оборачиваемости оборотных средств на 1 оборот способствует росту (улучшению)



Рис. 2. Графики теоретических и фактических уровней чистого финансового результата ЧАО «К» за 2005–2013 гг.

- финансового результата в среднем на 111,1 тыс. грн. Столь высокий в абсолютном выражении уровень влияния обусловлен относительно низким значением коэффициента оборачиваемости оборотных средств ЧАО «К», который в исследованном периоде колебался от 2,2 до 5,1;
- ✦ увеличение доли административных расходов на 1% влечет за собой увеличение (улучшение) финансового результата на 349,4 тыс. грн, что весьма оптимистично и вполне объективно в условиях повышения качества управленческой деятельности;
 - ✦ увеличение коэффициента операционного левериджа на 0,01, т. е. доли постоянных расходов в операционных затратах предприятия на 1%, обеспечивает изменение (ухудшение или улучшение) финансового результата на 51,6 тыс. грн, что зависит от того, в какой зоне (убыточности или прибыльности) находится предприятие. В связи с чем значение коэффициента регрессии при данном факторе следует рассматривать по модулю. В условиях убыточности работы ЧАО «К» рост постоянных расходов на 1% приводит к увеличению убытка на 51,6 тыс. грн;
 - ✦ увеличение коэффициента финансового левериджа на 1 (1 грн заемных средств, приходящих на 1 грн собственного капитала) влечет за собой изменение (ухудшение или улучшение) чистого финансового результата на 74,0 тыс. грн в зависимости от знака дифференциала финансового левериджа. Естественно, что отрицательный дифференциал финансового левериджа ЧАО «К» обуславливает рост убыточности его деятельности при росте коэффициента финансового левериджа;
 - ✦ рост фондоотдачи, исчисленной в стоимостном выражении, на 1 копейку приводит к увеличению (улучшению) чистого финансового

результата на 37,1 тыс. грн, что естественно и закономерно.

Следует отметить, что специфика финансового результата, принимающего как положительные значения (прибыль), так и отрицательные значения (убыток), не позволяет «снижение» и «рост» соответствующих значений трактовать в привычном смысле, например «рост финансового результата» – это всегда хорошо. Рост убытков таковым не является, поэтому при интерпретации параметров уровней регрессии допущены уточнения относительно «улучшения» и «ухудшения» финансовых результатов.

Известно, что на основании значений коэффициентов регрессии нельзя судить, какой из факторных признаков больше влияет на результативный признак, поскольку коэффициенты регрессии между собой не сравнимы, ибо не сопоставимы по сути отражаемых ими явлений. Для выявления сравнимой силы влияния отдельных факторов и резервов, заложенных в них, задействованы частные коэффициенты эластичности (ϵ_i) и частные бета-коэффициенты (β_i), значения которых относительно рассмотренных факторов приведены в *табл. 1*.

Значения частных коэффициентов эластичности свидетельствуют о том, что наибольший относительный прирост чистого финансового результата (на 16,4%) обеспечивает уменьшение на 1% затрат на 1 грн реализованной продукции. Этот же фактор содержит в себе наибольшие резервы улучшения результативного признака. Далее по убывающей зафиксирована значимость в качестве существенных резервов роста чистого финансового результата таких факторов, как объем вылова, фондоотдача и доля административных расходов в себестоимости реализованной продукции. Это позволяет сделать вывод, что основные направления и резервы улучшения финансового результата и, соответственно, повышения эффективности управления предприятием, в первую очередь, следует искать в организации ре-

Таблица 1

Показатели, характеризующие сравнимую силу влияния отдельных факторов на чистый финансовый результат ЧАО «К» и резервы, заложенные в них, исчисленные для уравнения линейной семифакторной регрессии

Факторный признак	Условные обозначения	$ \epsilon_i $	$ \beta_i $	Ранговая оценка значимости потенциала факторных признаков как резервов улучшения результативного признака, установленная на регрессионной основе
Вылов, т	V	3,67	1,14	2
Затраты на 1 грн реализованной продукции, грн/грн	Z/PP	16,40	1,21	1
Коэффициент оборачиваемости, число оборотов	$K_{об}$	0,41	0,12	7
Доля административных расходов в себестоимости реализованной продукции, %	$D_{ар}$	5,00	0,81	4
Коэффициент операционного левериджа, доли единицы	$КОЛ$	2,25	0,21	6
Коэффициент финансового левериджа, грн/грн	$КФЛ$	0,26	0,47	5
Фондоотдача, грн/грн	$Фо$	2,24	0,84	3

сурсного забезпечення і раціональному використанні основних виробничих фондів.

Розрахунок і аналіз β -коефіцієнтів, що враховують ступінь варіації факторних ознак, включених в рівняння множинної регресії, дає можливість виявити фактори, що мають найбільші резерви покращення результативної ознаки, що дозволяє розглядати оцінку β -коефіцієнтів як необхідний елемент інформаційно-аналітичного інструментарія управління рибохозяйственным підприємством.

ВИВОДИ

Функцією інформаційно-аналітичного інструментарія управління рибохозяйственным підприємством, як елемента його комплексного механізму, є методичне і інформаційно-справочне забезпечення процесу обґрунтування ефективних управлінських рішень по всіх аспектах виробничо-хозяйственной діяльності. Складає основу системи інформаційного забезпечення підприємства, опирається на інформаційний моніторинг, орієнтований на контролінг рибохозяйственной діяльності, що представляє собою превентивне засіб ефективного управління, в основі якого лежить встановлення і постійне відслідковування стану критичних точок контролю – найбільш важливих і пріоритетних елементів (бізнес-процесів і бізнес-характеристик) рибохозяйственной діяльності. Дійсним інструментом контролінга є економетричне моделювання, що дозволяє визначити форму і щільність зв'язку між встановленим результативним ознакою і ознаками-факторами, що визначають його стан і ступінь варіації, що враховуються і відображають галузеву специфіку підприємств.

Побудована економетрична модель відображає безпосереднє вплив на чистий фінансовий результат діяльності рибодобуваючого підприємства, оцінених ознак-факторів, що мають сенс інтеграторів результативності відповідних бізнес-процесів і використання факторів виробництва. Виділені результативні і факторні показники розглядаються як відповідні критичних точок контролю відносно встановлених вузьких місць рибохозяйственной діяльності, варіація значень яких сигналізує про наявність і потенційних проблемах або можливостях. Проведений кореляційно-регресійний аналіз дозволив встановити, що основні напрямки і резерви покращення фінансового результату і, відповідно, підвищення ефективності управління рибохозяйственным підприємством, в першу чергу, слід шукати в організації ресурсного забезпечення і раціональному використанні основних виробничих фондів. ■

ЛИТЕРАТУРА

1. Цитати і афоризми [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://citaty.info/tema/informatsiya?page=7>
2. Черчилль У. Афоризми / У. Черчилль. – Харків : Фолио, 2010. – 256 с.

3. Герасимов О. М. Реалізація економетричного підходу до визначення перспективних напрямків розвитку локальних ринків рослинницької продукції / О. М. Герасимов, Є. І. Громов, О. І. Шаталова // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 10 (160). – С. 456 – 465.

4. Гур'янова Л. С. Економетричне моделювання фінансової діяльності підприємства / Л. С. Гур'янова, Т. М. Трунова, І. В. Ніколаєв // Проблеми економіки. – 2013. – № 3. – С. 330 – 337.

5. Логунова Н. А. Научно-прикладний інструментарій економіко-статистичного аналізу розвитку круїзного туризму / Н. А. Логунова // Вісник Запорізького національного університету. – 2013. – № 3 (19). – С. 121 – 129.

6. Остапчук К. В. Використання економетричної моделі при аналізі взаємозв'язку української та світової транспортних систем (на прикладі залізничного транспорту) / К. В. Остапчук // Бізнес Інформ. – 2014. – № 12. – С. 206 – 213.

7. Яркіна Н. Н. Екстраполяція як засіб експрес-діагностики в управлінні підприємствами рибного господарства / Н. Н. Яркіна // Економічний аналіз : зб. наук. праць. – Тернопіль: Економічна думка, 2013. – Вип. 12. – Частина 4. – С. 180 – 184.

8. Yarkina N. Econometrics in the fishing industry management / N. Yarkina // The Advanced Science Journal. – 2014. – Issue 2. – P. 77 – 80.

REFERENCES

- Cherchill, U. *Aforizmy* [Aphorisms]. Kharkiv: Folio, 2010.
- Herasymov, O. M., Hromov, Ye. I., and Shatalova, O. I. "Realizatsiia ekonometrychnoho pidkhodu do vyznachennia perspektyvnykh napriamkiv rozvytku lokalnykh rynkiv roslynnytskoi produktsii" [Implementation econometric approach to identifying promising directions of local markets crop production]. *Aktualni problemy ekonomiky*, no. 10 (160) (2014): 456-465.
- Hur'ianova, L. S., Trunova, T. M., and Nikolaiev, I. V. "Ekonometrychne modeliuвання finansovoi diialnosti pidpriemstva" [Econometric modeling of financial activity]. *Problemy ekonomiky*, no. 3 (2013): 330-337.
- Logunova, N. A. "Nauchno-prikladnoy instrumentariy ekonomiko-statisticheskogo analiza razvitiya kruiznogo turizma" [Scientific-applied tools of economic and statistical analysis of the development of cruise tourism]. *Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu*, no. 3 (19) (2013): 121-129.
- Ostapchuk, K. V. "Vykorystannia ekonometrychnoi modeli pry analizi vzaiemozviazku ukrainnoi ta svitovoi transportnykh system (na prykladi zaliznychnoho transportu)" [Using econometric models when analyzing the relationship Ukrainian and world transport systems (for example, rail transport)]. *Biznes Inform*, no. 12 (2014): 206-213.
- "Tsytaty i aforizmy" [Quotes and aphorisms]. <http://citaty.info/tema/informatsiya?page=7>
- Yarkina, N. N. "Ekstrapoliatsiya kak sredstvo ekspres-diaagnostiki v upravlenii predpriyatiyami rybnogo khoziaistva" [Extrapolation as a means of rapid diagnosis in the management of fisheries enterprises]. *Ekonomichnyi analiz*, vol. 4, no. 12 (2013): 180-184.
- Yarkina, N. "Econometrics in the fishing industry management". *The advanced science journal*, no. 2 (2014): 77-80.